

MODULARIO
1-6-4-101

Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

REC'D 22 JAN 2004

WIPO PCT

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Invenzione Industriale

N. MI2003 A 001902



Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accleso processo verbale di deposito.

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

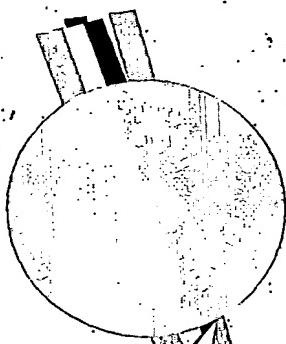
19 NOV. 2003

roma, II

Lu IL DIRIGENTE

Paola Giuliano

Dr.ssa Paola Giuliano



RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA

REG. A

DATA DI DEPOSITO

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

DATA DI RILASCIO

03/03/2003

Jukka Kuitunen

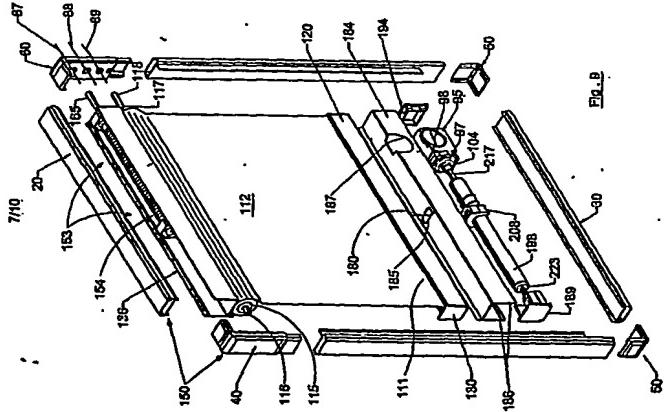
D. TITOLI

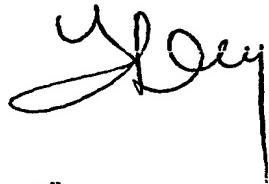
SISTEMA PER LA MANOVRA DI UNA TENDA A TELO INSERITA IN UNA VETRO-CAMERA

L. RIASSUNTO

Sistema per la manovra d'una tenda a telo inserita in vetro-camera e con prima estremità fissata ad un rullo-tenda, mediante dispositivi di tiro agenti su detto rullo-tenda e sulla seconda estremità.

M. DISEGNO



DESCRIZIONE


Descrizione dell'INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo:

"Sistema per la manovra di una tenda a telo inserita in una vetro-camera"

A nome della ditta

5

PELLINI S.P.A.

di nazionalità italiana con sede a CODOGNO (Milano)

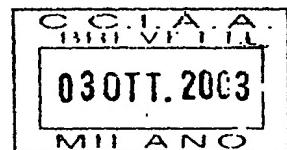
Via Fusari, 19

2003 A 001902

a mezzo mandatario Dott. Ing. ITALO DI GIOVANNI dell'ufficio

BREVETTI DOTT. ING. DIGIOVANNI SCHMIEDT S.r.l.

10 Via Aldrovandi 7 - M I L A N O



Depositata il

Con N.

L'invenzione concerne dispositivi per l'azionamento di tende in vetro-camera.

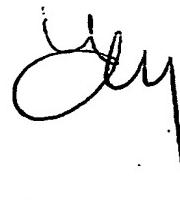
15 Come noto la presenza, all'interno di una vetro-camera, d'una tenda crea notevoli complicazioni a causa della necessità di manovrare tale tenda esternamente alla vetro-camera senza comprometterne l'ermeticità.

Tali dispositivi sono in genere complessi e costosi .

Nel caso poi delle tende a telo, diventa determinante la gravità e pertanto le
20 vetro-camere con tenda disposta in verticale presentano in genere dispositivi più semplici di quelle che consentono qualsiasi disposizione nello spazio della tenda.

Il ritrovato in oggetto consente il comando delle tende a telo inserite in una vetro-camera qualunque sia il suo orientamento nello spazio, con soluzioni al tempo stesso di estrema semplicità nell'uso e nella struttura con notevoli

riduzioni nei costi e grande facilità e comodità di manovra così come verrà qui di seguito illustrato.



Oggetto del ritrovato è un sistema per la manovra d'una tenda a telo, inserita in vetro-camera con telaio ottenuto da profilati collegati mediante quattro angolari,

- 5 con prima estremità del telo fissata ad un rullo-tenda, in cui la tenda è soggetta all'azione di due dispositivi di tiro, uno agente sul rullo-tenda e quindi su una prima estremità della tenda e l'altro sulla seconda estremità libera della tenda stessa.

In un angolare del telaio vicino al rullo-tenda, con corpo oblunghi, è predisposto un cinematismo comprendente terza di ingranaggi complanari in cui il centrale è folle.

Tali tre pignoni, predisposti allineati all'interno d'una intercapedine tra due pareti parallele e contrapposte del detto corpo oblunghi, sono forniti di fori assiali sagomati circondati sulle due facce da collari liberamente girevoli 15 entro fori contrapposti sulle due pareti.

Nei fori del primo e del secondo pignone in coppia vengono inseriti perni di estremità con sagoma corrispondente a quella di tali fori, rispettivamente dei dispositivi di tiro agenti sul rullo-tenda e del rullo-tenda stesso.

In un tipo d'attuazione con tenda verticale, il dispositivo di tiro agente sulla 20 seconda estremità della tenda è una barra pesante resa solidale a tale seconda estremità della tenda.

In un tipo di attuazione il dispositivo di tiro agente sul rullo-tenda è un tenditore con molla elicoidale avvolta attorno ad un rullo essendo i due capi di detta molla uno collegato ad un supporto fisso e l'altro collegato ad un perno d'estremità con sagoma corrispondente a quella del foro del primo pi-

gnone del cinematismo predisposto nell'angolare del telaio della vetro-camera, introdotto tale perno d'estremità nel foro di detto pignone.



Un dispositivo di tiro, agente sulla seconda estremità della tenda, presenta una barra sagomata solidale ad una prima estremità d'un rullo-fune che 5 avvolge su se stesso una fune agganciata al centro di una barra solidale alla seconda estremità della tenda traslando, tale rullo-fune, assialmente, per consentire l'alloggiamento via via delle spire create dalla detta fune, sotto l'azione di una boccola filettata solidale alla seconda estremità di tale rullo-fune che si avvita in una barra filettata solidale al telaio della vetro-camera, in una zona corrispondente a tale seconda estremità del rullo-fune, essendo il detto rullo-fune azionato da un dispositivo di tiro.

In alcuni tipi di attuazione il dispositivo di tiro, agente sul rullo-tenda o sul rullo-fune, è costituito da un cinematismo che comprende un alberino longitudinale collegato a 90° mediante una coppia pignone-vite senza fine al-15 l'alberino d'un disco magnetico pressocchè combaciante con la superficie interna del vetro interno della vetro-camera, consentendo la sua messa in rotazione mediante un secondo disco magnetico, fatto combaciare col pri-mo disco magnetico attraverso la superficie esterna di tale vetro interno della vetro-camera, d'un mezzo esterno di azionamento.

20 Tale mezzo esterno di azionamento può comprendere una fune continua azionabile manualmente applicata ad una puleggia solidale ad un dispositi-vo di moltiplicazione o essere costituito da un motore elettrico.

In alcuni tipi d'attuazione il dispositivo di tiro, agente sul rullo-tenda o sul rullo-fune, è un motore elettrico alimentato e comandato attraverso condut-25 tori elettrici collegati alla rete e fatti passare a tenuta, attraverso il telaio

della vetro-camera.

Sono evidenti i vantaggi dell'invenzione.

Mediante i dispositivi di tiro agenti sulle due estremità della tenda a telo, di

cui la prima fissata ad un rullo, è possibile determinare a piacimento l'avvol-

5 gimento e lo svolgimento della tenda o mediante un dispositivo magnetico

esterno agente su un dispositivo magnetico interno alla vetro-camera attra-

verso uno dei vetri o mediante un motore elettrico.

Qualunque sia l'orientamento della tenda nello spazio, è possibile scegliere

il dispositivo più opportuno a seconda dei casi e quindi sia con un mezzo

10 d'azionamento manuale a fune e sia mediante un motore elettrico.

In tutte le soluzioni possibili dell'invenzione, si ottiene un avvolgimento e

uno svolgimento del telo della tenda in modo non solo estremamente co-

modo ma anche sicuro usando, a seconda della posizione del telo della

tenda nello spazio, i dispositivi di tiro più economici ed efficaci come la forza

15 di gravità, un dispositivo magnetico interno messo in moto da un dispositivo

magnetico esterno, un motore elettrico.

In sintesi, l'invenzione descritta consente la realizzazione di tende a telo in

vetro-camera al tempo stesso economiche, di sicuro funzionamento con

estrema semplicità d'uso.

20 Le caratteristiche e gli scopi del ritrovato risulteranno ancora più chiari dagli

esempi d'attuazione che seguono corredati da figure schematiche.

Fig. 1) Vetro-camera comprendente un telaio formato da quattro profilati e

quattro angolari, con avvolgimento della tenda attorno ad un rullo di piccolo

diametro, sotto l'azione di un operatore magnetico interno comandabile dal

25 l'esterno della vetrocamera, collocato in un cassetto superiore fisso e con



svolgimento della tenda a gravità mediante il tiro d'un profilato mobile, applicato all'estremità inferiore della tenda, in prospettiva

Fig. 2) Il telaio in prospettiva esplosa

Fig. 3) Particolare della tenda, in prospettiva esplosa

5 Fig. 4) L'angolare superiore destro, in prospettiva esplosa

Fig. 5) L'operatore magnetico interno, in prospettiva esplosa

Fig. 6) Disco magnetico d'un comando magnetico esterno, in prospettiva

Fig. 7) Variante della vetro-camera con un motore elettrico in sostituzione dell'operatore magnetico interno, in prospettiva esplosa.

10 Fig. 8) Seconda variante della vetro-camera con dispositivo d'avvolgimento della tenda a molla elicoidale e dispositivo di svolgimento della tenda azionato dall'operatore magnetico interno disposto inferiormente, in prospettiva

Fig. 9) La vetro-camera della fig. 8), in prospettiva esplosa

Fig. 10) Particolare del dispositivo di avvolgimento, in prospettiva esplosa

15 Fig. 11) Particolare del dispositivo di svolgimento, in prospettiva esplosa

Fig. 12) Terza variante della vetro-camera con sostituzione dell'operatore magnetico interno disposto inferiormente, con un motore elettrico, in prospettiva esplosa

Fig. 13) Quarta variante della vetro-camera con l'operatore magnetico direttamente collegato al rullo attorno a cui si avvolge la tenda a telo, in proiezione frontale

La vetro-camera 5 (fig. 1-6) comprende i vetri 6 e 7 ed il telaio 15.

Detto telaio 15 è ottenuto da profilati tubolari superiore 20, inferiore 30 e laterali 35, collegati dagli angolari superiore sinistro 40, superiore destro 60 ed inferiori 50.

Il montaggio avviene forzando le linguette d'estremità 42 (fig. 2) degli angolari 40, 50, 60, nelle estremità dei profilati 20, 30 e 35.

All'interno del telaio è predisposto il cassonetto superiore 106 fisso con sezione trasversale ad "U" squadrata e con estremità ripiegate a ganci 108 rivolti verso l'interno (fig. 2).

Il profilato superiore 20 presenta le nervature esterne 24 con estremità a forma di ganci 25 rivolti verso l'esterno consentendo il montaggio a scatto del cassonetto 106 a detto profilato superiore 20 (fig. 2) forzando i suoi ganci 108 contro i ganci 25 del profilato 20 superiore.

10 L'angolare superiore sinistro 40 comprende il corpo oblunghi 48.

L'angolare superiore destro 60 comprende il corpo oblunghi 65 e la controparete 67 (figg. 2, 4) fissata con viti 68 che, attraversando i fori 72 di detta controparete, vanno a far presa sui fori filettati 74.

15 Tale controparete copre il vano 66 per l'alloggiamento dei pignoni 78-80 con assi di simmetria rispettivamente 87-89, che presentano i fori 81-83 sagomati, passanti, circondati in entrambe le facce, da collari come 84 i quali possono ruotare liberamente nei fori contrapposti 70 del corpo 65 e 71 della controparete 67.

20 La sommità 110 della tenda 112 è avvolta attorno al rullo 113 (fig. 3) cilindrico con sagomatura interna 114.

Alle due estremità di tale rullo sono inseriti i tappi 115 e 117 con sagomatura 119 corrispondente a quella interna del rullo e con perni sagomati rispettivamente 116 e 118.

25 L'operatore magnetico 95 (figg. 1, 2, 5) presenta la carcassa 96, la flangia anteriore 97 ed il disco magnetico 98 il cui albero 99 presenta la vite

senza fine 100 ingranante sulla dentatura 103 dell'alberino 104 reso solidale ad un perno 105 provvisto di una sagomatura corrispondente alla sagomatura del foro 81 del pignone 78 (fig. 4).

Mediante detto perno sagomato 105 inserito in detto foro 81 di detto pignone 78 attraverso uno dei fori 71 della controparete 67 dell'angolare 60, il moto dell'operatore 95, tramite il pignone folle intermedio 79, viene trasmesso al pignone 80.

Nel foro 83 di detto pignone 80 è innestato il perno 118 solidale al rullo 113 (fig. 3) della tenda 112.

10 L'estremità opposta 111 della tenda 112 è resa solidale al profilato inferiore mobile 120 (fig. 3) comprendente internamente sui bordi le nervature superiori 125 ed inferiori 128.

E' quindi possibile applicare i tappi di chiusura 130 forniti di linguette 131, alle due estremità di detto profilato 120.

15 La tenda viene comandata dall'esterno mediante un comando fornito d'un disco magnetico 12 (fig. 6) messo in rotazione attraverso un motore elettrico o mediante un cinematismo fornito di una fune continua manovrabile manualmente.

20 Contrapponendo attraverso il vetro 6, detto disco magnetico 12, al disco 98 magnetico dell'operatore interno 95, è possibile comandare sia l'avvolgimento della tenda e sia il suo svolgimento utilizzando la forza di gravità generata dal profilato inferiore mobile pesante 120.

I profilati laterali 35 presentano l'aletta paraluce 37.

25 La fig. 7) illustra una prima variante 135 della vetro-camera 5 ottenuta dalla sostituzione dell'operatore 95 a disco magnetico, con il motore

elettrico 138 inserito in un cassonetto superiore fisso 136 e collegato con una fonte di corrente elettrica attraverso il telaio.

L'estremità 139 dell'alberino del motore 138 presenta sostanzialmente le stesse dimensioni e la stessa sagoma del perno 105 reso solidale all'alberino 104 dell'operatore 95.

Pertanto l'introduzione di tale estremità 139 nel foro sagomato 81 del piagnone 78 (fig. 4) consente il regolare movimento della tenda sia di avvolgimento che di svolgimento utilizzando il motore elettrico 138.

Le figg. 8-11 illustrano una seconda variante 150 della vetro-camera consistente nel fatto che nel cassonetto fisso 136 è alloggiato (figg. 9, 10), il complesso tenditore 153 con molla elicoidale 154 avvolta attorno al rullo 157.

Detto rullo 157 è sopportato ad una estremità dalla testina fissa 158 anulare con espansione tubolare 159 che si incastra in detto rullo e con pernetto sagomato 161 dalla parte opposta, che penetra nell'alloggiamento sagomato 168 di un supporto 167 inserito nel cassonetto 136.

Su detta testina fissa 158 è predisposta la prima tacca 160 per il fissaggio di una estremità 155 della molla 154 (fig. 10).

All'altra estremità detto rullo 157 è sopportato dalla testina 162 anulare con espansione tubolare 164 liberamente girevole all'interno del rullo 157 ed un collare 163 liberamente girevole nel foro tondo 171 del supporto 170 parimenti inserito nel cassonetto 136.

Su detta testina 162 è predisposta la seconda tacca 166 per la seconda estremità 156 della molla 154.

Un'estremità del pernetto sagomato 165 è inserito all'interno della testi-



na 162, mentre l'altra estremità si innesta nel foro sagomato 81 del pi-
gnone 78 alloggiato nell'angolare 60 (fig. 4).



Quando la tenda 112 si svolge, il perno 118 del rullo 113 attorno al
quale è avvolta la tenda stessa, attraverso il cinematismo realizzato con
5 i tre pignoni 78-80 (fig. 4) determina la rotazione del pernetto sagomato
165 e quindi l'avvolgimento della molla 154.

Lo svolgimento della tenda è determinato dal dispositivo 173 (fig. 11)
che qui di seguito si descrive.

All'interno del profilato inferiore mobile 120 è inserito il supporto 175 ad
10 "U" comprendente due gole contrapposte 177 che vengono fatte corri-
spondere alle nervature 128 di detto profilato 120.

A tale supporto 175 è fissata la fune 180 che attraverso l'asola 185 (fig.
9) del cassonetto 184 fisso, fornito alle estremità di tappi 189 e 194,
passa all'interno del supporto ad arco 208 e va ad avvolgersi attorno al
15 rullo 198.

Detto supporto ad arco 208 è stabilizzato all'interno del detto cassonetto
fisso 184 (figg. 9, 11), dalle sue fiancate 211 e dalla sua sommità 209 che
vanno a combaciare rispettivamente con le pareti, con le nervature 186 e
con il fondo di detto cassonetto 184.

20 L'arco 210 di detto supporto 208 consente la libera rotazione del rullo 198
(fig. 11) e quindi, sotto l'azione dell'operatore 95, l'avvolgimento attorno a
tale rullo, delle spire 202 della fune 180.

Detto avvolgimento è possibile in quanto ad una estremità 200 del rullo 198
è fissata, mediante le nervature 216, la boccola 215 che assialmente pre-
25 senta un foro passante sagomato per l'alloggiamento del pernetto sago-

mato 217 fissato all'estremità dell'alberino 104 di un operatore magnetico 95 inserito nel cassonetto fisso 184 ed il cui disco magnetico 98 viene fatto corrispondere al foro 187 di tale cassonetto 184.

All'altra estremità 201 del rullo 198, è fissata mediante le nervature 221, la 5 boccola 220 che assialmente presenta un foro filettato 225 dentro cui è inserita l'asta filettata 223.

La testa 224 di tale asta, è fissata all'interno del supporto 191 esistente all'interno del tappo 189 inserito, mediante le flange 190, ad una estremità del cassonetto 184.

10 Tale supporto 191 presenta il foro trasversale 192 per l'inserimento d'un perno 193 all'interno del foro 227 trasversale della testa 224 per stabilizzare il fissaggio dell'asta 223.

Pertanto quando l'operatore 95 viene fatto girare agendo sul disco 98, il rullo 198 ruotando, è costretto dalla boccola solidale 220 che s'avvita nel-

15 l'asta filettata 223, a traslare avvolgendo via via su se stesso la fune 180.

Il tiro di detta fune 180 determina lo svolgimento della tenda 112 ed il conseguente avvolgimento della molla 154 del tenditore 153.

Quando l'operatore 95 gira in senso inverso, il tiro di detta molla 154 determina l'avvolgimento della tenda 112 attorno al suo rullo 113 e quindi lo 20 svolgimento della fune 180 dal rullo 198.

La fig. 12) illustra una terza variante 230 della vetro-camera consistente nel fatto che al posto dell'operatore 95 con disco magnetico, è installato nel cassonetto inferiore fisso 184, il motore elettrico 138 sopportato dalla mensola 234.

25 L'astina sagomata 217 è inserita in un alloggiamento assiale dell'alberino

236 di detto motore elettrico 138.

La fig. 13) illustra una quarta variante 240 della vetro-camera consistente nel fatto che il telaio 241 comprende due profilati verticali 242 e 243 collegati ai profilati orizzontali mediante angolari 50 già descritti.

- 5 Il rullo della tenda 112 ad una estremità ruota liberamente rispetto al supporto 250 fissato sul profilo 242.

All'altra estremità detto rullo è reso solidale all'alberino dell'operatore magnetico 260, avente sostanzialmente le stesse caratteristiche dell'operatore magnetico 95 già descritto (fig. 9).

- 10 Tale operatore 260 è sopportato su una zona 266 direttamente dal profilo 243.

Dato che il ritrovato in oggetto è stato descritto e rappresentato solamente a titolo di esempio indicativo e non limitativo e per la dimostrazione delle sue caratteristiche essenziali, si intende che potrà subire numerose varianti a seconda delle esigenze industriali, commerciali ed altro, nonché includere altri sistemi a mezzi, il tutto senza uscire dal suo ambito.

- 15 Pertanto deve essere inteso che nella domanda di privativa sia compresa ogni equivalente applicazione dei concetti ed ogni equivalente prodotto attuato e/o operante secondo una o più qualsiasi delle caratteristiche indicate
20 nelle seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI!


1) Sistema per la manovra d'una tenda 112 a telo, inserita in vetro-camera 5, 135, 150, 230, 240 con telaio 15, 16 ottenuto con profilati 20, 30, 35, 241, 242 e quattro angolari 40, 50, 60, con prima estremità fissata ad un rullo-tenda 113

caratterizzato da ciò che la tenda 112 è soggetta all'azione di dispositivi di tiro 95, 138, 153, 260 agenti sul rullo-tenda 113 e di dispositivi di tiro 95, 120, 138, 173 agenti sulla sua seconda estremità 111.

2) Sistema come alla rivendicazione 1),

caratterizzato da ciò che nel corpo 65 oblunghi di un angolare 60 del telaio 15 della vetro-camera 5, 135, 150, 230; vicino al rullo-tenda 113, è predisposto un cinematismo comprendente una coppia formata da un primo 78 e da un secondo 80 pignoni complanari ingrananti con un terzo pignone 79 folle intermedio essendo tali tre pignoni, predisposti allineati all'interno d'una intercapedine tra due pareti parallele e contrapposte del detto corpo 65 oblunghi, forniti di fori 81-83 assiali sagomati circondati sulle due facce da collari 84 liberamente girevoli entro fori 70, 71 contrapposti sulle due pareti di detto corpo 65 oblunghi, essendo predisposti nei fori 81, 83 del primo 78 e del secondo 80 pignone in coppia, perni di estremità, con sagoma corrispondente a quella di tali fori, rispettivamente 105, 139, 165 dei dispositivi di tiro 95, 138, 153 agenti sul rullo-tenda 113 e 118 del rullo-tenda 113 stesso.

3) Sistema come alla rivendicazione 1),

caratterizzato da ciò che un dispositivo di tiro agente sulla seconda estremità 111 della tenda 112 è una barra pesante 120 resa solidale a



tal^e seconda estremità 111 della tenda 112 disposta verticalmente.

4) Sistema come alle rivendicazioni 1) e 2),

caratterizzato da ciò che un dispositivo di tiro agente sul rullo-tenda 113

è un tenditore 153 con molla elicoidale 154 avvolta attorno ad un rullo-

5 157 essendo i due capi di detta molla 154, uno 155 collegato ad un sup-

porto fisso 167 e l'altro 156 collegato ad un perno d'estremità 165 con

sagoma corrispondente a quella del foro 81 del primo pignone 78 del ci-

nematismo predisposto nell'angolare 60 del telaio della vetro-camera 5,

135, 150, 230 introdotto tale perno d'estremità 165 nel foro 81 di detto

10 primo pignone 78.

5) Sistema come alla rivendicazione 1),

caratterizzato da ciò che un dispositivo di tiro 173 agente sulla seconda

estremità 111 della tenda 112, presenta una barra sagomata 217 soli-

dale ad una prima estremità d'un rullo-fune 198 che avvolge su se stes-

15 so una fune 180 agganciata al centro di una barra 120 solidale alla se-

conda estremità 111 della tenda traslando, tale rullo-fune 198, assial-

mente, per consentire l'alloggiamento via via delle spire 202 create dalla

detta fune 180, sotto l'azione di una boccola filettata 225 solidale alla

seconda estremità di tale rullo-fune 198 che si avvita in una barra filet-

20 tata 224 solidale al telaio 15 della vetro-camera 150 essendo il rullo-fune

198 azionato da un dispositivo di tiro 95, 138.

6) Sistema come alle rivendicazioni 1), 2 e 5),

caratterizzato da ciò che il dispositivo di tiro agente sul rullo-tenda 113 e

sul rullo-fune 198, è un cinematismo 95 che comprende un alberino 104

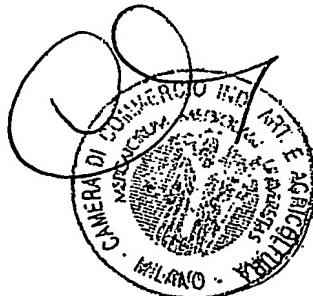
25 longitudinale collegato a 90° mediante una coppia pignone-vite senza fi-

ne 103-100 all'alberino 99 d'un disco magnetico 98 pressocchè combaciante con la superficie interna del vetro 6 interno della vetro-camera 5, 150 consentendo la sua messa in rotazione mediante un secondo disco magnetico 12, fatto combaciare in corrispondenza del primo disco magnetico 98 con la superficie esterna di tale vetro interno 6 della vetro-camera 5, 150, d'un mezzo esterno di azionamento.

7) Sistema come alla rivendicazione 6),
caratterizzato da ciò che il mezzo esterno di azionamento comprende una fune continua azionabile manualmente applicata ad una puleggia solidale ad un dispositivo di moltiplicazione.

8) Sistema come alla rivendicazione 6),
caratterizzato da ciò che il mezzo esterno di azionamento è un motore elettrico.

9) Sistema come alle rivendicazioni 1), 2) e 5),
15 caratterizzato da ciò che il dispositivo di tiro agente sul rullo-tenda 113 e sul rullo-fune 198 è un motore elettrico 138 alimentato e comandato attraverso conduttori elettrici collegati alla rete e fatti passare a tenuta, attraverso il telaio della vetro-camera 5, 135, 150, 230.



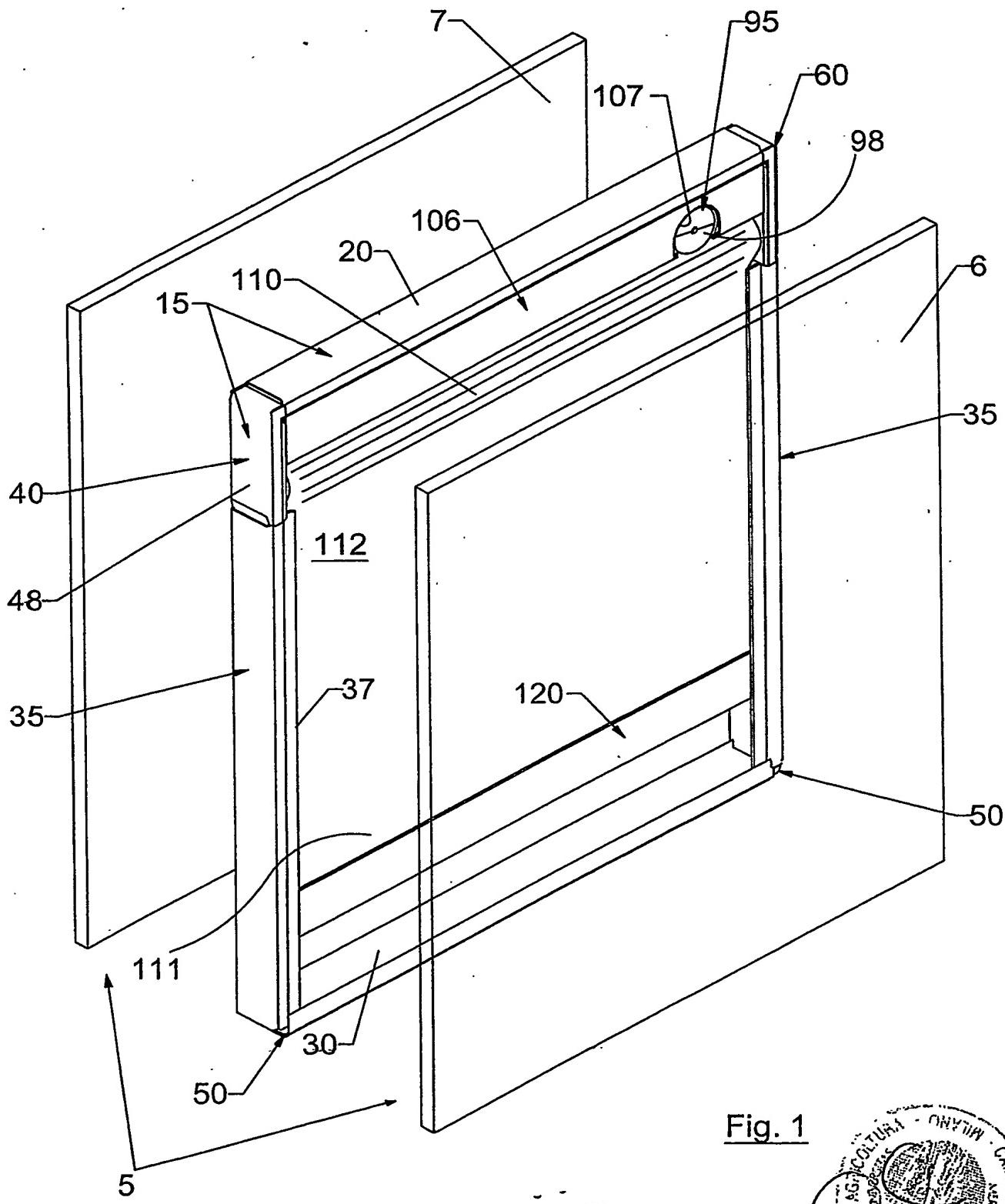
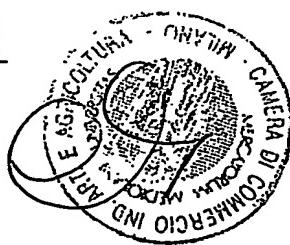



Fig. 1

MI 200310019021



Sly

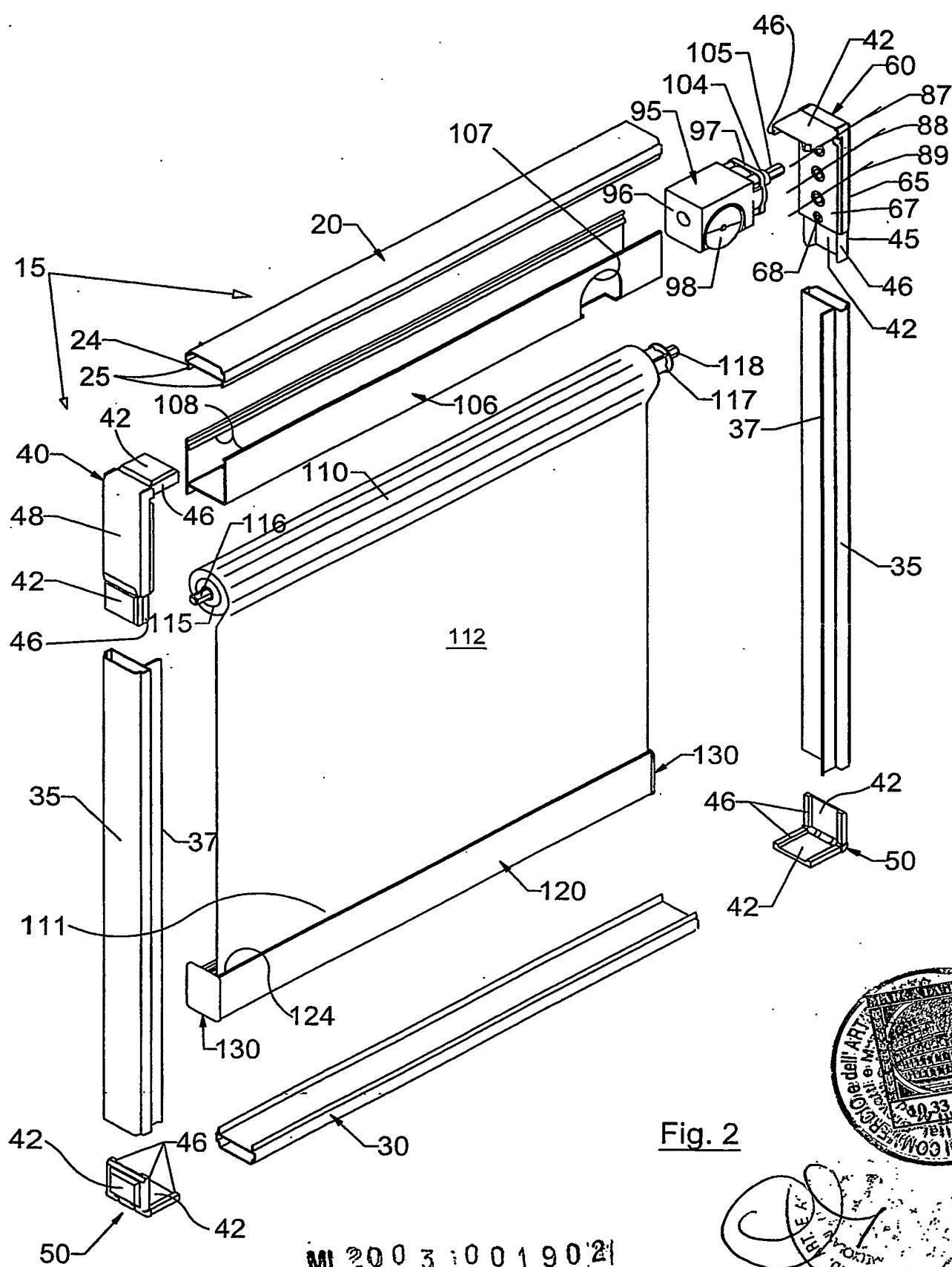
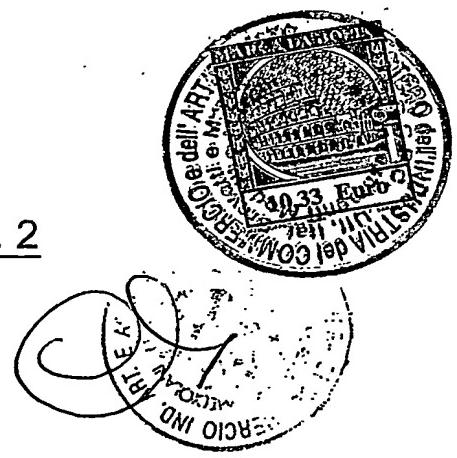


Fig. 2

MI 2003:0019021



3/10

Yey

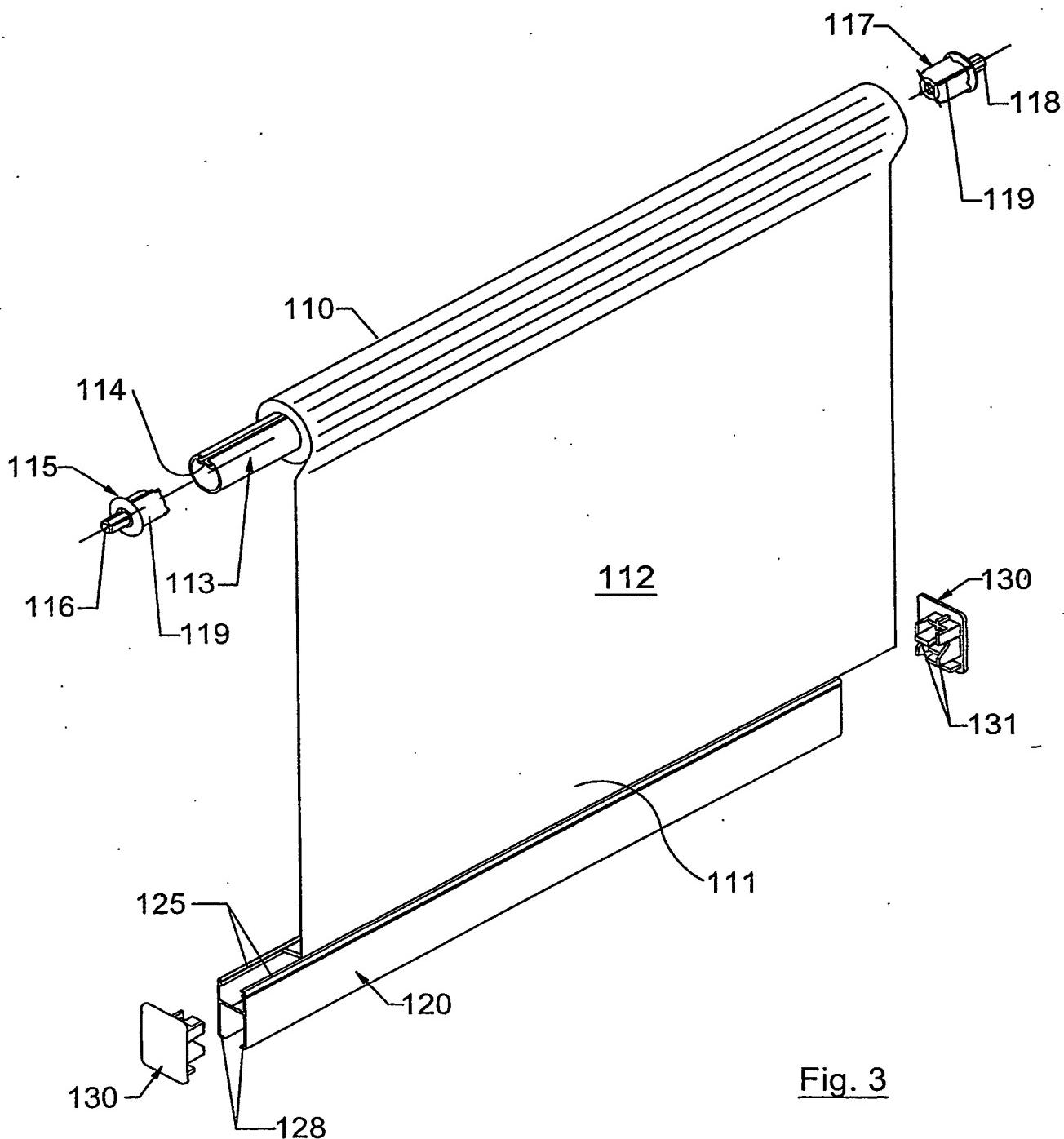
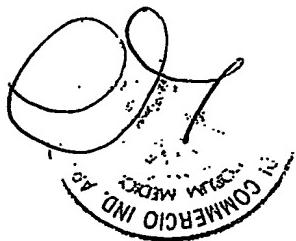


Fig. 3

200310019021



4/10

JM

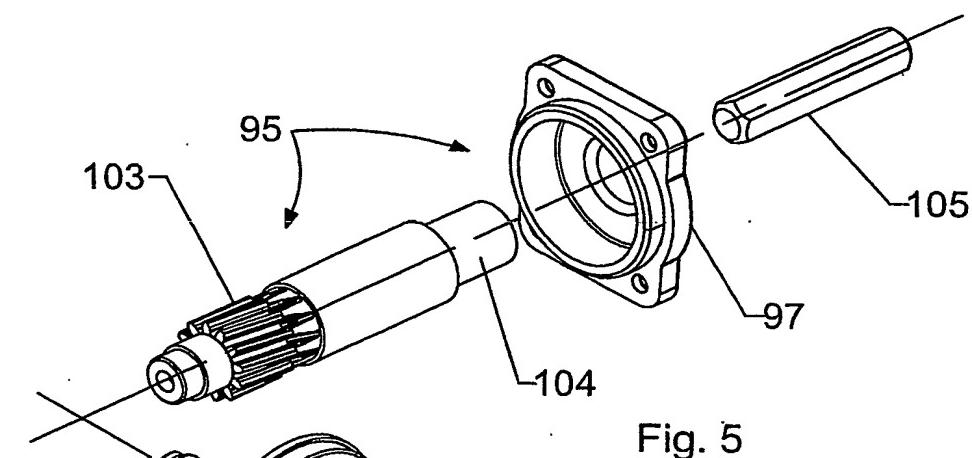


Fig. 5

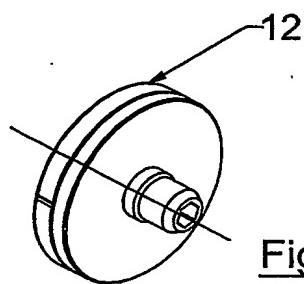
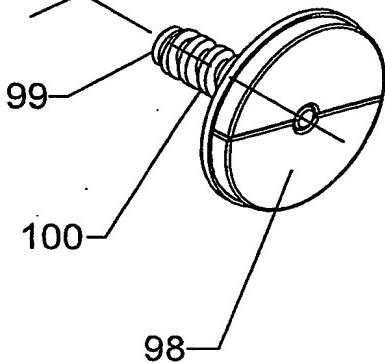


Fig. 6

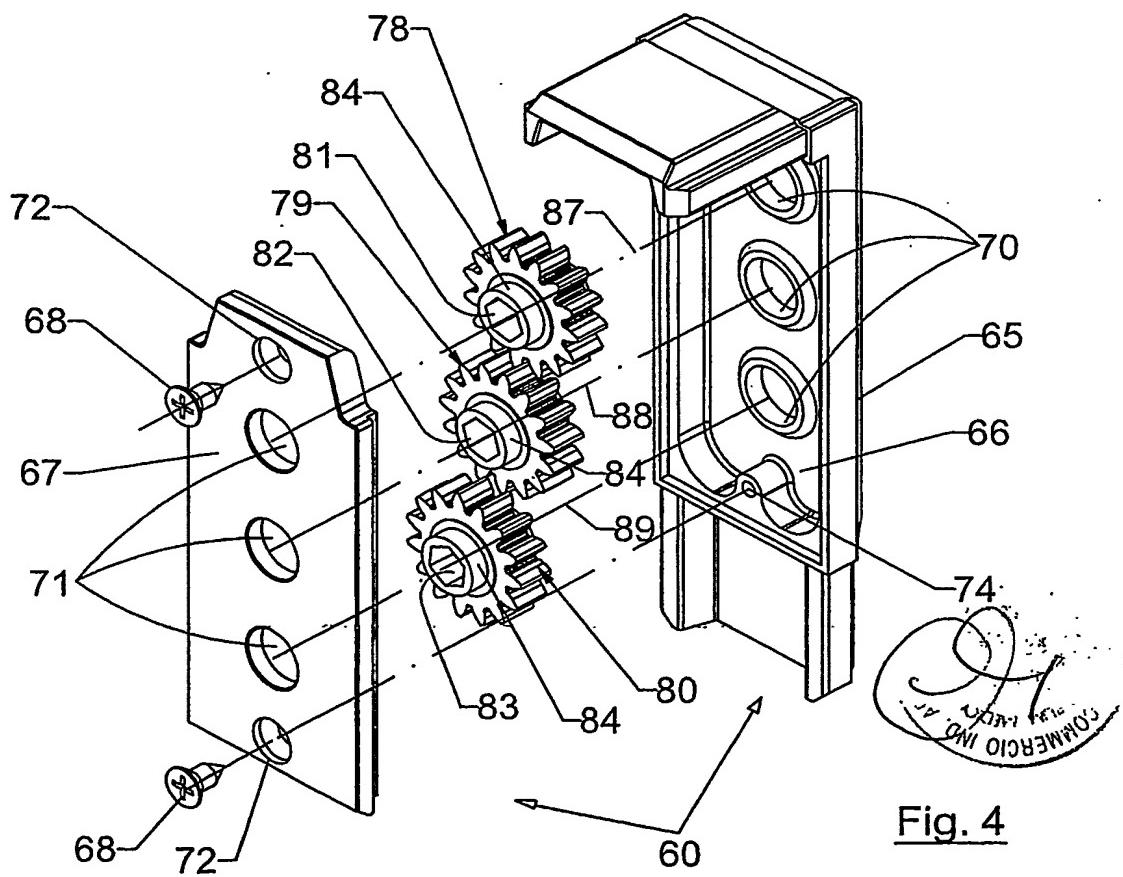


Fig. 4

MI 2003 0019021

5/10

Oly

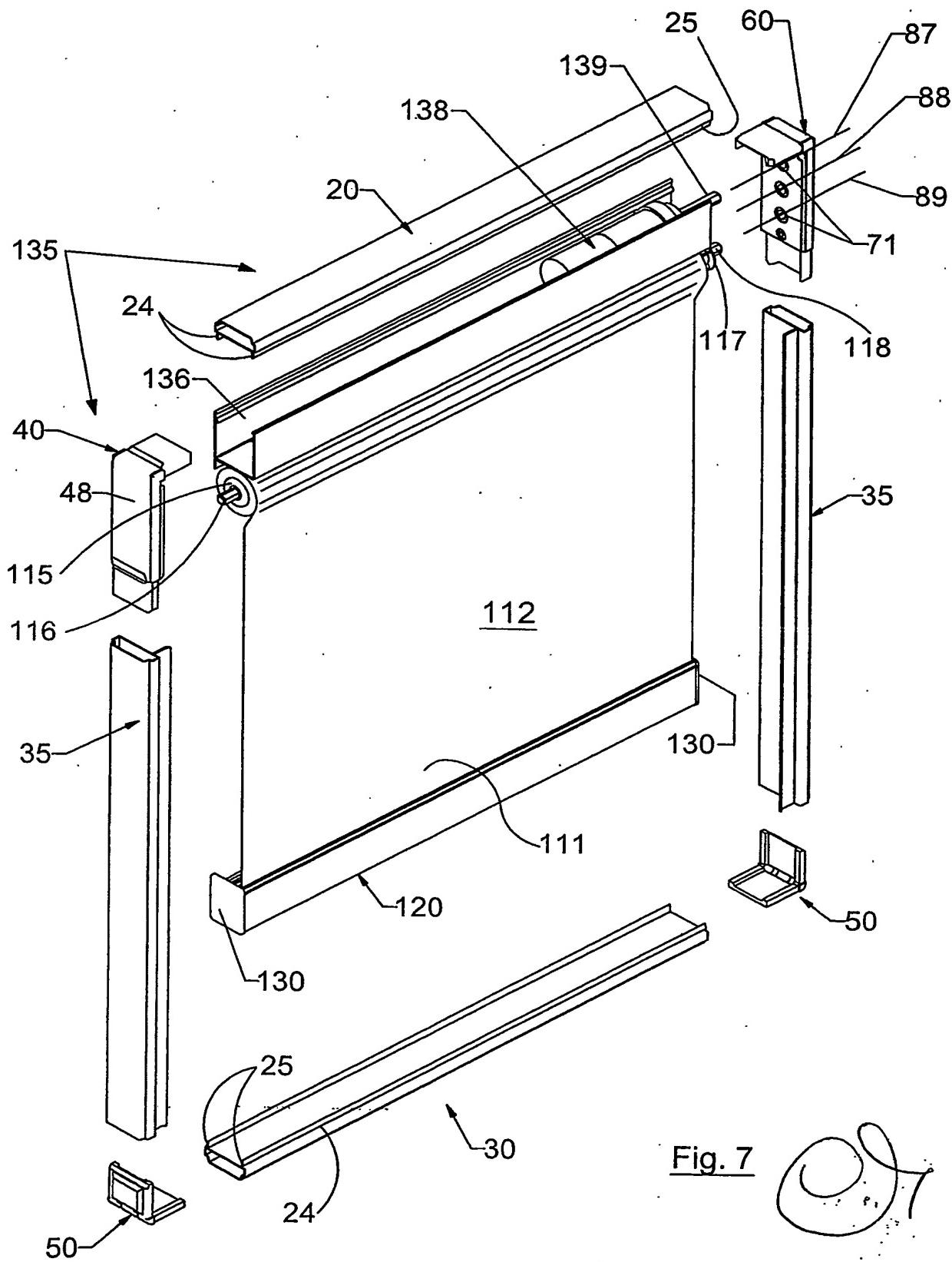


Fig. 7

Oly

MI 2003A001902

COMMERCIO IND
S.p.A. MILANO

6/10

Jly

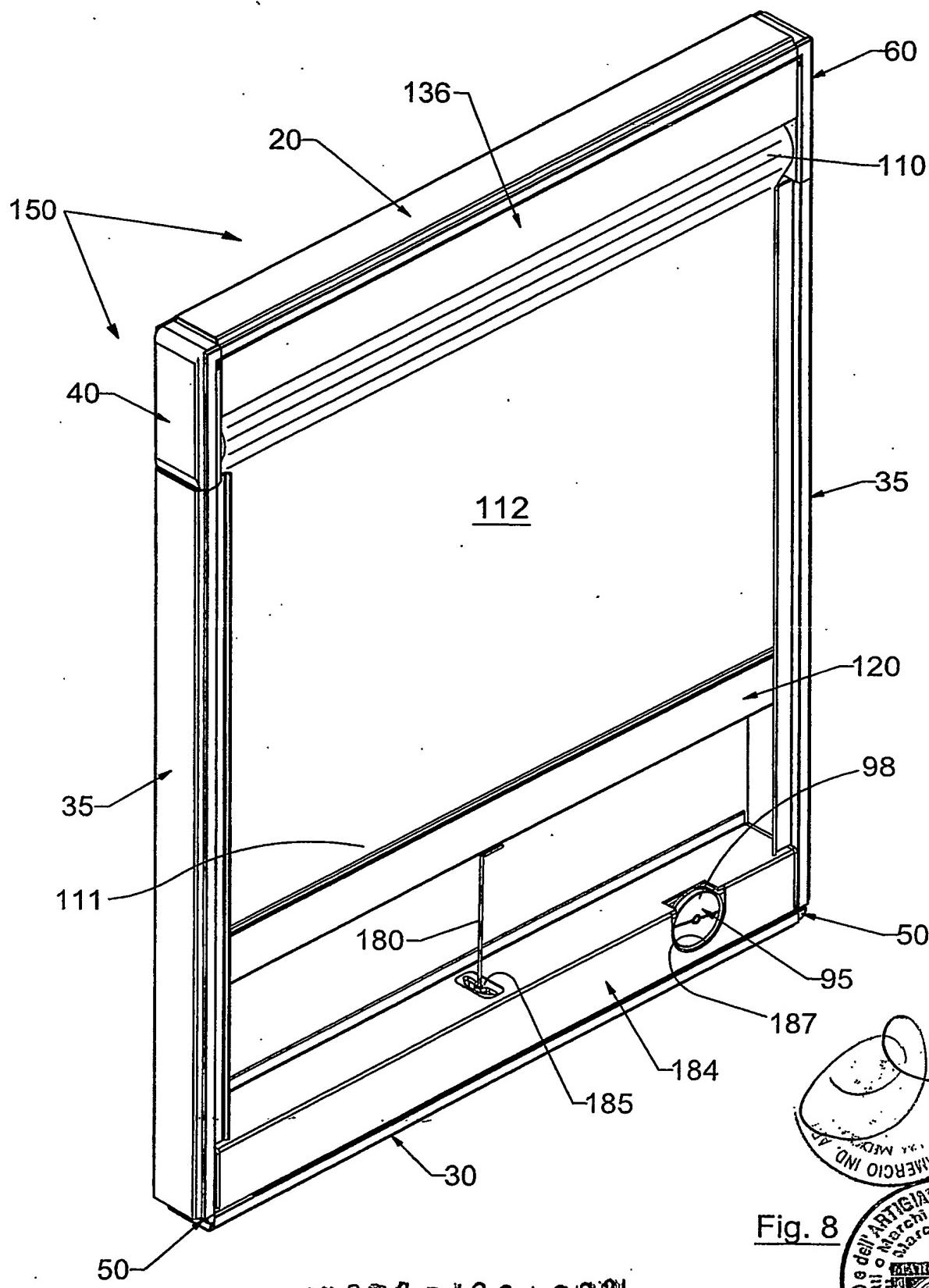


Fig. 8

MI 2003 A 001902



7/10

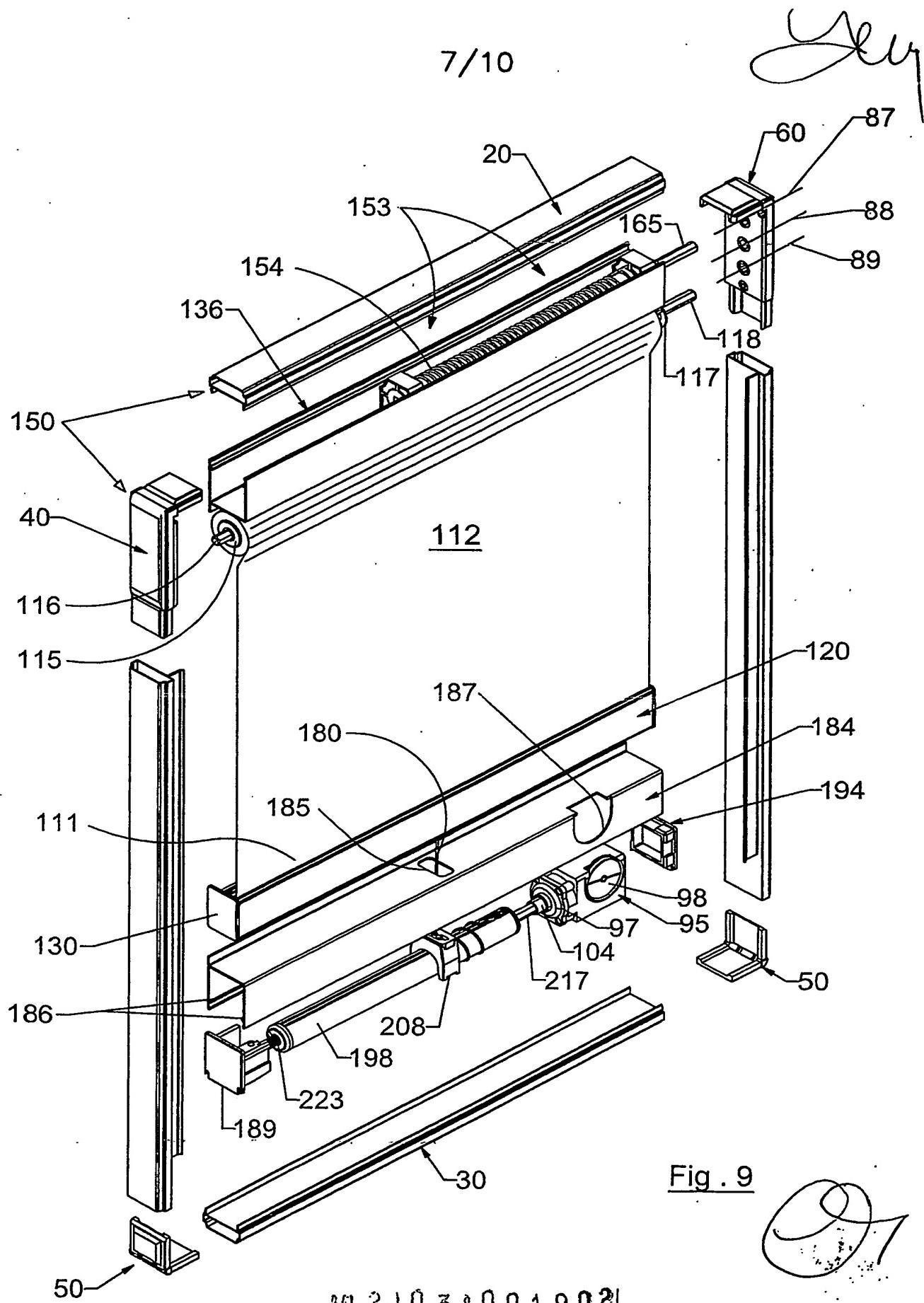


Fig. 9

MI 2J03A0019021

COMMERCIO INDO - JIJA LTD.

8/10

John

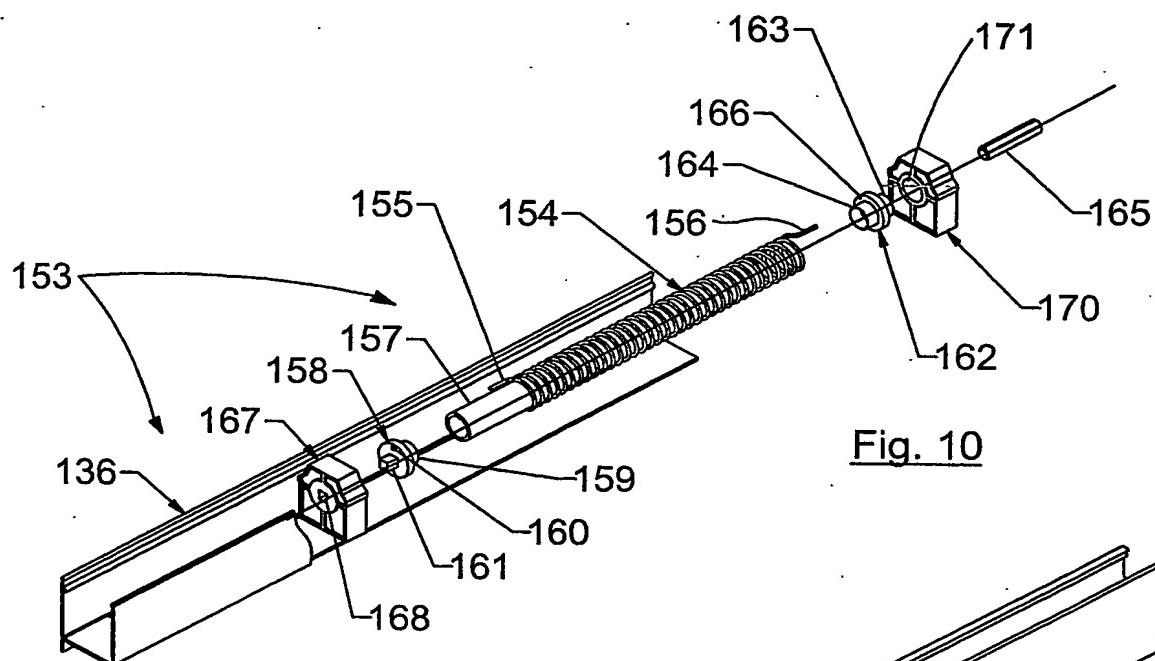


Fig. 10

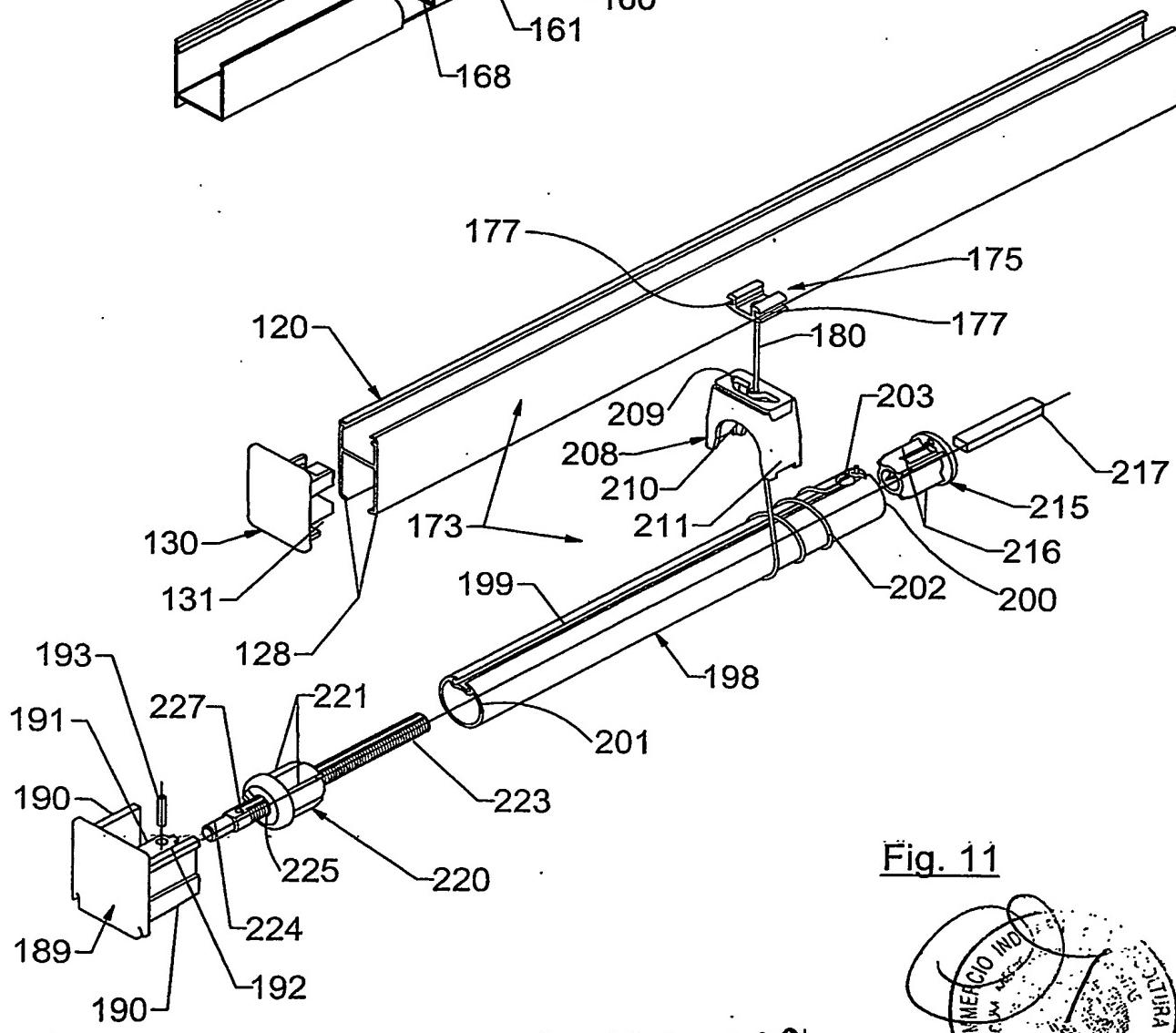
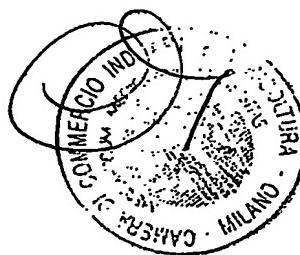


Fig. 11

MI 2003 A 001902



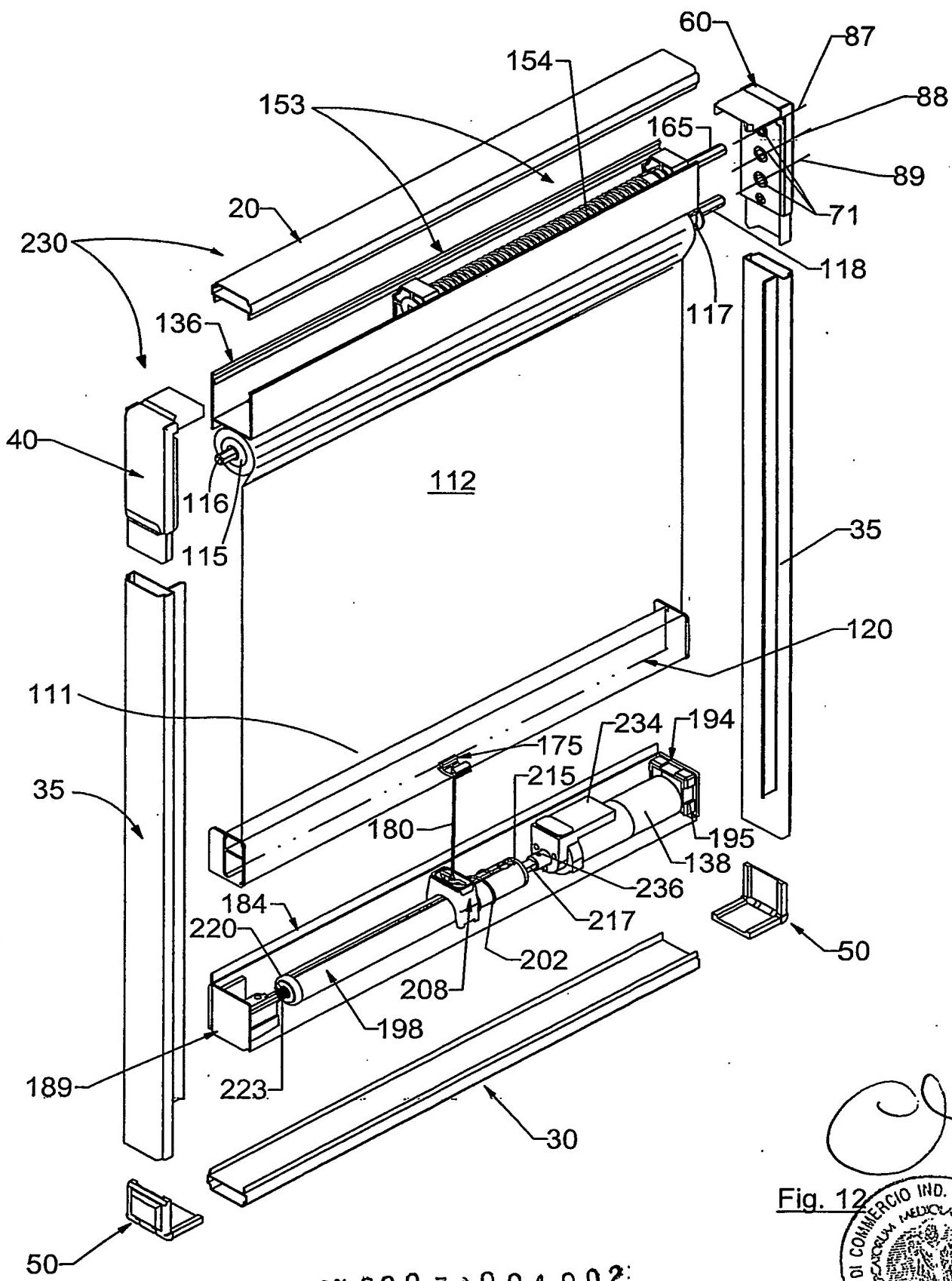


Fig. 12



MI 2003 A 001902

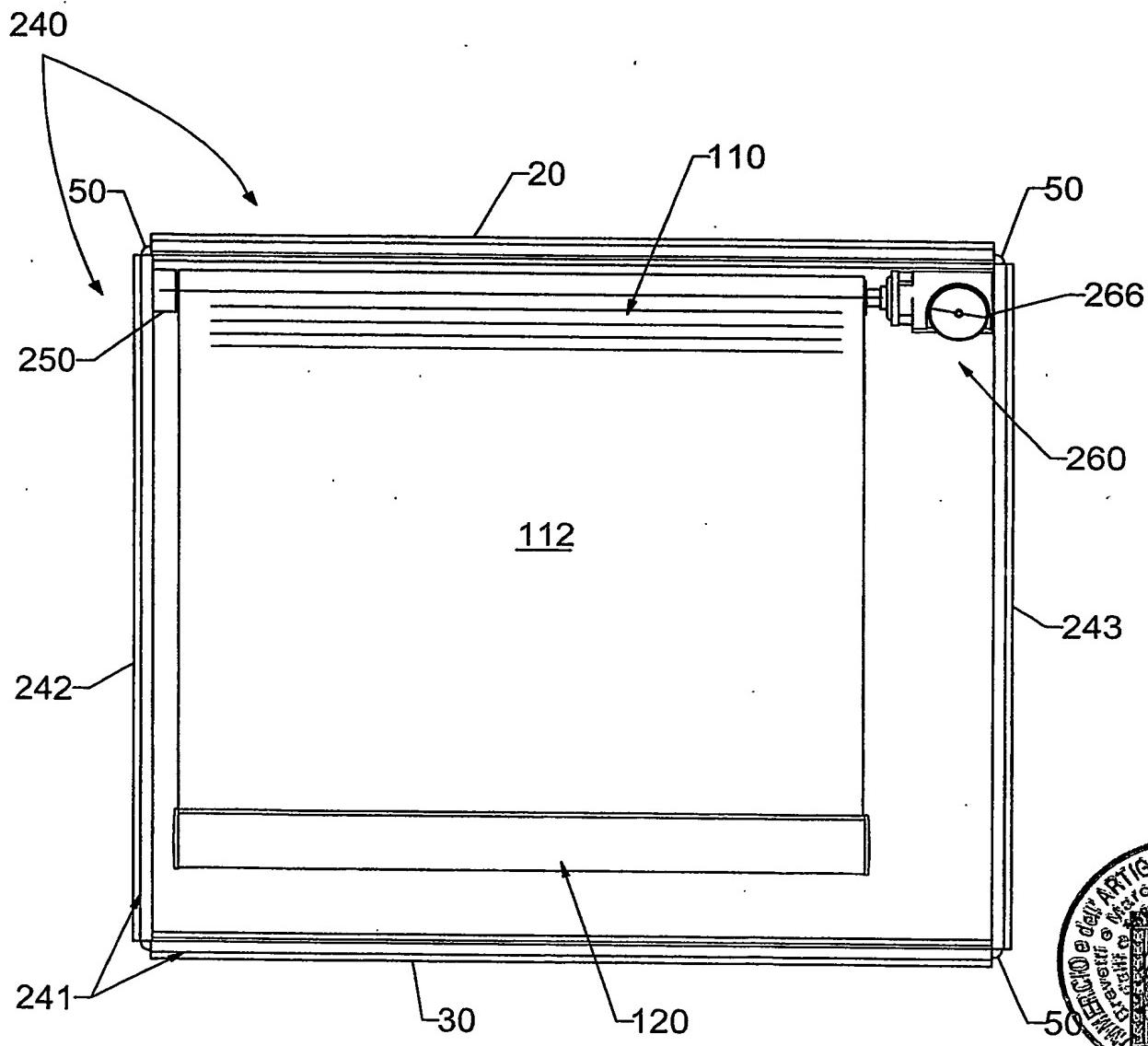



Fig.13



MI 2003 001902

